

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Pembatasan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Model Mental.....	9
B. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Model Mental Siswa	12
C. Metode-metode Tes Diagnostik untuk Menggali Model Mental Siswa	15
D. Materi Larutan Penyangga	22
BAB III METODE PENELITIAN	36
A. Lokasi dan Subyek Penelitian	36
B. Desain Penelitian	36
C. Penjelasan Istilah	37
D. Tahapan Penelitian.....	38
E. Instrumen Penelitian	41
F. Proses Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik	44
G. Teknik Pengumpulan Data.....	57
H. Teknik Analisis Data	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	60
A. Profil Model Mental Siswa SMA pada Materi Larutan Penyangga dengan Menggunakan Metode <i>Predict-Observe-Explain</i> (POE)	60
1. Model Mental Siswa SMA pada Tahap <i>Predict</i>	61
2. Model Mental Siswa SMA pada Tahap <i>Observe</i>	100
3. Model Mental Siswa SMA pada Tahap <i>Explain</i>	101
B. Hubungan Penjelasan Guru dengan Profil Model Mental Siswa Pada Materi Larutan Penyangga	111
C. Hubungan Representasi Kimia Yang Terdapat Pada Buku Pegangan dengan Profil Model Mental Siswa Pada Materi Larutan Penyangga ..	126
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	141
A. Kesimpulan	141
B. Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN-LAMPIRAN	146
RIWAYAT HIDUP	289

DAFTAR TABEL

Tabel

2.1	Metode yang digunakan dalam menggali model mental siswa.....	20
3.1	Dasar perbedaan pengembangan tes diagnostik tahap I dan II	55
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	56
4.1	Profil model mental siswa pada konsep larutan penyangga (Perubahan pH campuran CH_3COOH & CH_3COONa ketika penambahan HCl) pada tahap <i>predict</i>	61
4.2	Profil model mental siswa pada konsep larutan penyangga (Perubahan pH campuran KCl & NaCl ketika penambahan HCl) pada tahap <i>predict</i>	76
4.3	Profil model mental siswa pada konsep larutan penyangga (Perubahan pH campuran CH_3COOH & CH_3COONa ketika penambahan NaOH) pada tahap <i>predict</i>	83
4.4	Profil model mental siswa pada konsep larutan penyangga (Perubahan pH campuran KCl & NaCl ketika penambahan NaOH) pada tahap <i>predict</i>	94
4.5	Profil model mental siswa pada konsep penyangga (Perubahan pH campuran A & B) pada tahap <i>observe</i>	99
4.6	Profil model mental siswa konsep larutan penyangga pada tahap <i>explain</i> (campuran A dan campuran B ketika penambahan HCl).....	100
4.7	Profil model mental siswa konsep larutan penyangga pada tahap <i>explain</i> (campuran A dan campuran B ketika penambahan NaOH).	105
4.8	Analisis representasi kimia pada buku pegangan siswa (BSE Budi Utami, dkk)	127
4.9	Analisis representasi kimia pada LKS siswa (U. T. Haryanto).....	133

DAFTAR GAMBAR

Gambar

2.1	Representasi ilmu kimia.....	10
2.2	Pertautan ketiga level representasi kimia.....	11
2.3	Kerangka teoritis model mental	13
2.4	Tiga level representasi kimia pada campuran CH_3COOH dengan CH_3COONa	25
2.5	Tiga level representasi kimia pada campuran NH_3 dengan NH_4Cl	27
2.6	Mekanisme penambahan sedikit asam dan sedikit basa pada larutan penyangga HA/A^-	29
2.7	Larutan penyangga HA dan A^- pada penambahan sedikit asam	30
2.8	Larutan penyangga HA dan A^- pada penambahan sedikit basa	31
2.9	Larutan penyangga B dan BH^+ pada penambahan sedikit asam	33
2.10	Larutan penyangga B dan BH^+ pada penambahan sedikit basa	34
2.11	Cara kerja dan perhitungan pH larutan penyangga dengan penambahan sedikit asam atau sedikit basa	34
4.1	Representasi molekuler komponen penyangga (CH_3COOH dan CH_3COO^-)	72
4.2	Representasi molekuler komponen penyangga (CH_3COOH dan CH_3COO^-) pada penambahan asam	73
4.3	Representasi molekuler komponen penyangga (CH_3COOH dan CH_3COO^-) pada penambahan basa	73
4.4	Kurva titrasi asam lemah dengan basa kuat	113
4.5	Hubungan Profil Model Mental Siswa dengan Pembelajaran Guru dan Representasi Kimia pada Buku Pegangan Siswa	139

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perangkat Instrumen Penelitian dan Data Hasil Uji Coba Soal

3.1 Tes Diagnostik Model Mental Siswa dengan Metode POE pada Materi Larutan Penyangga.....	146
3.2 Pedoman Wawancara Guru	147
3.3 Pedoman Wawancara Siswa	148
3.4 Lembar Observasi	149
3.5 Lembar Analisis Representasi Kimia pada Buku Pegangan Siswa Materi Larutan Penyangga	152
3.6 Pengembangan Tes Diagnostik Tahap I Larutan Penyangga dengan Metode POE	153
3.7 Hasil Optimasi	156
3.8 Rekap Hasil Validasi Tes Diagnostik Model Mental Siswa Metode POE Materi Larutan Penyangga Hasil Optimasi	177
3.9 Rekap Hasil Ujicoba Tahap I Tes Diagnostik Metode POE Konsep Larutan Penyangga	192
3.10 Rekap Hasil Ujicoba Tahap II Tes Diagnostik Metode POE Konsep Larutan Penyangga	208

Lampiran 2. Data Hasil Penelitian

4.1 Rekap Profil Model Mental Siswa pada Materi Larutan Penyangga.....	229
4.2 Contoh Jawaban Siswa	252
4.3 Transkripsi Pembelajaran Guru	266

Pepy Susanty, 2014

PROFIL MODEL MENTAL SISWA SMA BESERTA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA MENGGUNAKAN TES DIAGNOSTIK METODE PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN (POE) PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

4.4 Transkripsi Wawancara Guru	285
--------------------------------------	-----

4.5 Buku Pegangan Siswa	289
-------------------------------	-----

Lampiran 3. Surat Keterangan dan Dokumentasi Penelitian

5.1 Surat Izin Penelitian

5.2 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

5.3 Dokumentasi Penelitian